

**Կենսաբանություն, դպրոցական փուլ
10-րդ դասարան (2023թ)
Տևողությունը՝ 60 րոպե**

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ

Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան: Ընտրեք միայն մեկը, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական:

1. Սյունաձև մեզոֆիլի հիմնական գործառույթն է

- 1) գազափոխանակությունը
- 2) ֆոտոսինթեզը
- 3) տրանսպիրացիան
- 4) նյութերի փոխադրումը

2. Ծաղկավոր բույսերի արական վերարտադրողական բջիջները ձևավորվում են.

- 1) առեջաթելում
- 2) սերմնարանում
- 3) սաղմնապարկում
- 4) փոշանոթում

3. Բույսի ջրատար անոթները գտնվում են

- 1) արմատի և ցողունի կեղևում
- 2) արմատի կենտրոնական մասում և կեղևում
- 3) արմատի և ցողունի կենտրոնական մասում
- 4) արմատի կենտրոնական մասի և կեղևի միջև

4. Ընտրեք ճիշտ պնդումը գորտի սրտի վերաբերյալ:

- 1) Փորոքն արտամղում է միայն թոքերից վերադարձող արյունը:
- 2) Փորոքն արտամղում է երակային արյուն:
- 3) Փորոքն ունի ոչ լրիվ միջնապատ:
- 4) Փորոքով հոսում է խառը արյուն:

5. Նշված տեսակներից ո՞րի արուն է խնամք ցուցաբերում իր սերնդի նկատմամբ:

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1) Սպիտակ արջ | 2) Ծովաձի |
| 3) Խաչասարդ | 4) Սպիտակ շնաձուկ |

6. Մարդու նշված օրգաններից ո՞րն է/ որո՞նք են ռուդիմենտար:

- 1) Միջին ականջի ոսկրիկներ
- 2) Ականջախեցու մկաններ
- 3) Ակնագնդի դեղին բիծ
- 4) Լեզվի պտկիկներ

7. Անաֆիլաքսիան ալերգիկ ռեակցիայի ծանրագույն տեսակն է, որի ժամանակ չափից շատ հիստամին է արտազատվում արյան մեջ: Հիստամինն ունի անոթալայնիչ և բրոնխները նեղացնող ազդեցություն: Անաֆիլաքսիան կյանքին սպառնացող վիճակ է, քանի որ համապատասխան միջոցներ չձեռնարկելու դեպքում հանգեցնում է

- 1) շնչահեղձության և սրտի կանգի
- 2) մկանների կաթվածի և թրոմբոզոցային
- 3) հիպոգլիկեմիայի և զարկերակային գերճնշման
- 4) անոթների խցանման և երիկամի վնասման

8. Անաֆիլաքսիայի ժամանակ ո՞ր նյութն է օգտագործվում՝ որպես ամենանախընտրելի դեղամիջոց:

- 1) Թիոքսին
- 2) Ացետիլխոլին
- 3) Կալցիտոնին
- 4) Ադրենալին

9. ԱԵՖ-ի սինթեզ չի կատարվում բջջի

- 1) միտոքոնդրիումներում
- 2) ցիտոպլազմայում
- 3) էնդոպլազմային ցանցում
- 4) քլորոպլաստներում

10. Բակտերիալ բջջի վիրուսը կոչվում է

- 1) ֆագ 2) պլազմիդ 3) վիրիոն 4) ստրեպտոկոկ

11. Ընտանիքում, որտեղ մայրն ունի արյան երկրորդ (A), իսկ հայրը՝ չորրորդ (AB) խումբ, ծնվել է երեխա արյան երրորդ (B) խմբով: Այս ընտանիքում արյան ռ՞ր խմբով երեխայի ծնվելու հավանականությունն է հավասար 0-ի:

- 1) Առաջին (O) 2) Երկրորդ (A) 3) Երրորդ (B) 4) Չորրորդ (AB)

12. Բջիջը գտնվում է հեղուկ միջավայրում, որի ջրային պոտենցիալը հավասար է բջջի ջրային պոտենցիալին: Ո՞ր ուղղությամբ կհոսի ջուրը:

- 1) Միջավայրից դեպի բջիջ
2) Բջջից դեպի միջավայր
3) Հավասարապես երկու ուղղությամբ
4) Ջրի հոսք չի լինի

13. Ընտրեք գիշատիչ բույսերի վերաբերյալ ճիշտ պնդումը:

- 1) Բոլոր գիշատիչ բույսերը օբլիգատ հետերոտրոֆներ են:
2) Բոլոր գիշատիչ բույսերը գուրկ են կանաչ գունավորումից:
3) Գիշատիչ բույսերը օգտագործում են միջատներին որպես ֆոսֆորի և ազոտի աղբյուր:
4) Գիշատիչ բույսերը սնվում են միայն մարդկանց հիվանդությունների հարուցիչներ փոխանցող միջատներով:

14. Ի՞նչ լուծույթով կարելի է փոխարինել արյան պլազման երիթրոցիտների վնասումից խուսափելու համար:

- 1) Իզոտոնիկ
2) Հիպոտոնիկ
3) Հիպերտոնիկ
4) Բոլոր տարբերակները ճիշտ են

15. Տեսակի այն չափանիշը, որը պայմանավորված է առանձնյակների արտաքին և ներքին կառուցվածքային նմանություններով, անվանում են

- 1) գենետիկական չափանիշ
2) ձևաբանական չափանիշ
3) ֆիզիոլոգիական չափանիշ
4) կենսաքիմական չափանիշ

Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ

16. Քանի՞ սպերմիում է մասնակցում ծածկասերմ բույսերի բեղմնավորմանը:

17. Միրտը մեկ բույսում կծկվում է 75 անգամ: Ձախ փորքի տարողությունը 130 մլ է, որի 60 %-ն է արտամղվում ամեն կծկման ժամանակ: 40 բույսում քանի՞ լիտր արյուն կարտամղվի դեպի արյան մեծ շրջանառություն:

18. Հարաբերական մկանային ուժը բարձրացված բեռի զանգվածի և սեփական մարմնի զանգվածի հարաբերությունն է, որը մարդու համար միջինում կազմում է 0.86, իսկ ռնգեղջյուր բզեզի համար՝ 100: Հաշվարկեք, թե քանի հազար կիլոգրամ բեռ կարող էր բարձրացնել 70 կգ քաշ ունեցող մարդը, եթե նրա հարաբերական մկանային ուժը հավասար լիներ ռնգեղջյուր բզեզի հարաբերական մկանային ուժին:

19. Որոշել գուանինային նուկլեոտիդների քանակը ԴՆԹ-ի մոլեկուլի հատվածում, որի նուկլեոտիդներից 100-ը իրար հետ միացած են երկու ջրածնային կապերով, իսկ մնացած 400-ը՝ երեք ջրածնային կապերով:

20. Մալտակուցի մոլեկուլային զանգվածը 15000 Դա է: Քանի՞ կԴա է այս սալտակուցը կոդավորող գենի մոլեկուլային զանգվածը, եթե 1 ամինաթթվի մոլեկուլային զանգվածը 120 Դա է, իսկ մեկ նուկլեոտիդինը՝ 300: